FT 型 FTB 型、FTI 型及び OK 型
フロート温調式併用スチーム・トラップ
取扱説明書

概要および運転

フロートおよび温調式スチーム・トラップは、ほとんどの冷暖房空調設備およびプロセス装置に最適です。球形のステンレス鋼製フロートがメイン・バルブの位置を自動的に調節しますので、ドレンがトラップに入る流速と同じ速度で、ドレンが連続して排出します。始動時に発生する空気および他の非凝縮性気体、あるいは運転中にトラップに集まる空気は、一体形バランス・プレッシャー温調式エアベントから排出されます（高圧の F および T 型トラップはバイメタルのエアベントが付いています）。トラップは入口圧力より低い背圧で運転します。差圧（＝入口圧力から出口圧力を引く）で、トラップの容量が決まります。

すべての F および T 型トラップは、少なくとも 7.2℃の過熱に耐えられます。他の型式の過熱耐性はより高くなっています。詳細は技術資料をご覧ください。あるいはスパイラックス・サーコにお問合わせください。

使用限界

最高使用圧力（PMO）は銘板に表示しています。PMO はバルブのメカニズムによります；トラップ入口の圧力が PMO より高い場合は、過度の圧力は、バルブを閉じてロックされます。状況（例：戻りラインで常時背圧がある場合）によっては、最高使用圧力（PMO）を超えても差し支えありません。詳細はスパイラックス・サーコにお問合わせください。

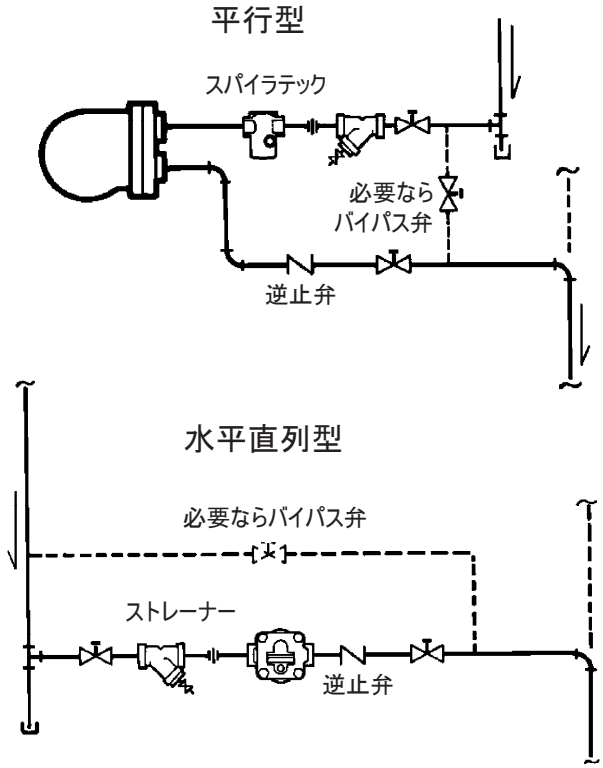
最高使用圧力は、エアー・ベントの過熱蒸気耐性によります。最高許容温度（TMA）を超えない限り、常に飽和蒸気温度より少なくとも 7.2℃高くなります。

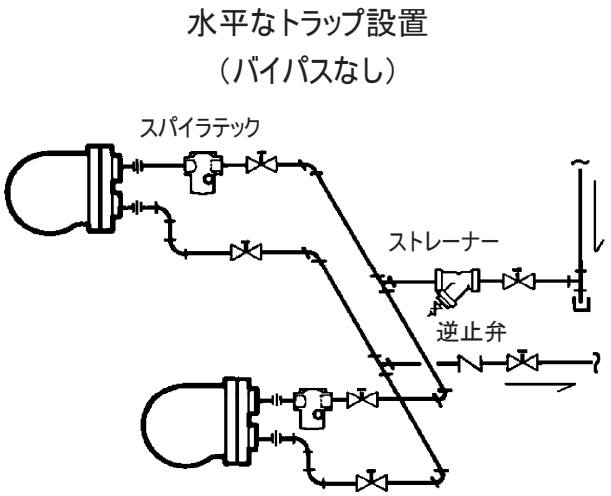
最高許容圧力および温度（PMA および TMA）は、圧力シェル設計条件で決まります。常時越えることはできません。最初にフロートを取り外してあれば、トラップは、常温最高許容圧力（PMA）の 1.5 倍の一時的テスト圧力をかけられます。テスト圧力が 4.1MPag を超える場合、フロートは取り外してください。

設置

1. 設置、点検あるいは保守の前にトラップは遮断してください。
2. トラップは、装置あるいは蒸気メインのドレン・ポイントより下に設置します。ドレンは重力によりトラップに流れます。トラップに垂直に落下するのは有利です。しかし、蒸気を塞ぐ可能性がありますので、水平に長くひくのは避けてください。水平に長くひくのが避けられない場合は、蒸気ロック・リリースが付いているトラップを使用してください。
3. 可能ならば、トラップの前に立下り管およびダート・ポケットを取り付けてください。スパイラックス・サーコの Y 型ストレーナーを使って、トラップを保護してください。ブローダウン・バルブの取り付けが望まれます。点検・保守が行なえるように、フル・ポートの遮断弁を取り付けてください。
4. トラップは、直立の位置で、本体の矢印の向きあるいは下を示した銘板に合わせて、取り付けてください。本体あるいはカバーに刻印された流れの向きは守ってください。
5. トラップを取り付ける前に、入口配管をブロー・ダウンして、付いているゴミを取り除いてください。
6. スパイラテック・センサー・チャンバーで、トラップの運転を容易に点検できます。トラップの二次側の逆止弁は戻りラインの逆流を防ぎます。
7. ドレンを、戻りメイン、トラップ（逆止弁に続く）に揚げなければならない場合、リフトの底に取り付けてください。ドレンを揚げる有効圧力（高さ 2 フィート≒ 61 cmに対しておよそ 0.00689MPag）は常にトラップ入口に必要です。

   蒸気入口の温度制御弁は、ドレンを揚げるのに必要な圧力より圧力を減らすことがあります。注意してください。入口蒸気が制御されて、トラップの後でドレンを揚げなければならない時は、スパイラックス・サーコのプレッシャー・パワー・ポンプの使用を考慮してください。
8. 誤用の恐れがありますので、バイパス配管はお奨めしません。連続した運転が必要な場合は、他のトラップが運転したままで、トラップが運転できるように適切に調整すると、二番目のトラップは平行に設置することができます。バイパス配管を使用しなければならない場合、トラップよりひとサイズ小さな配管にしてください。
9. ドレンは完全に本体から排出できません。連続運転が行なわれない場合、戸外に設置した F および T 型トラップは凍結する恐れがあります。蒸気供給が中断する可能性がある場合、ドレンを完全に排出、あるいはトラップ本体を保温する対策を行なってください。
10. 遮断弁をゆっくり開けて、トラップの運転を開始してください。呼び水は必要ありません。





保守

1. 配管の圧力を遮断後、配管を接続したままＦおよびＴ型トラップは保守を行なうことができます。型式により、本体を配管に取り付けたままで、メカニズムに付いているカバーは取り外すことができます。
2. 多くの型式では、トラップの溜まったゴミおよびスラッジは、ブローダウンにより、本体の底のドレン・プラグから取り除くことができます。
3. トラップは、必要によりバルブおよび空気抜き弁の点検および交換のため、定期的に分解してください。
4. トラップを開ける前にトラップがきちんと遮断されている、および残圧が排気されていることを確認してください。一次側ストレーナーのブローダウン・バルブを開けて、トラップが冷却するまで待つことで完了します。ドレンがトラップ本体に残っていることがあります。ドレン・プラグを取り外す、あるいは本体カバー接続を割って、排出できます。
5. カバー・ボルトを外し、取っておきます。本体あるいはカバーを取り外します。適切な溶剤を使って、本体、カバーおよびメカニズムのすべてのゴミおよび湯あかをきれいにします。本体およびカバーに凝縮物による腐食がないか調べます。
6. バルブ・ヘッドおよびシートに損傷、摩耗あるいは引掛傷がないか調べます。必要ならば完全なバルブメカニズムキットを使い、説明書に従って、メカニズムを交換します。
7. フロートに漏れあるいは損傷がないが調べ、必要ならば、交換します。フロートの歪み、あるいは破損は、激しい、危険な過剰圧力あるいはウオーターハンマーがかかった証拠です。トラップを戻す前に、状況を直さなければなりません。
8. エアベントは取り外し、正しく運転しているか試験をします。必要ならば交換します。説明書はエアベント・キットに入っています。
9. 本体およびカバーから、古いガスケットの跡をきれいにし、ガスケットの表面がきれいで損傷がないことを、確認します。新しいカバー・ガスケットを使って、トラップを再び組み立てます。3ページに示したトルクでカバー・ボルトを締め付けます。
10. 遮断弁をゆっくり開けて、トラップの運転を開始してください。呼び水は必要ありません。

注記：高温のドレンが高圧から低圧の所へ放出され（例：スチーム・トラップを通過する時）、その一部が再蒸発すると、フラッシュ蒸気が発生します。このフラッシュ蒸気は正常です。トラップの運転時に観察される生蒸気の漏れと間違えないでください。

予備部品

フロートおよび温調式スチーム・トラップの予備部品は次の通りです。

バルブメカニズムキット – 必要に応じガスケットおよび取付ねじ付完全なバルブ・メカニズム

ガスケット・キット –3 個入りカバーおよびメカニズム・ガスケット

エアベント・キット – エアベント・アセンブリー

交換用キット – ガスケット、フロート付、ねじおよびワッシャー、エアベント・アセンブリー、カバー・ガスケット付バルブメカニズム

フロート・キット – 必要に応じねじおよびロックワッシャー付フロート

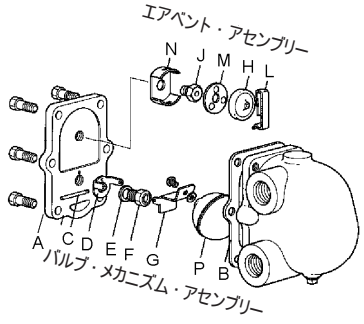
注記：型式により、フロートはメカニズム・アームに溶接で取り付けられています。バルブ・メカニズム・キットに含まれています。フロート・キットは使用できません。

型式		口径	予備部品キット*			トルク値 ft•lb		TIS No.
			バルブ メカニズム・キット	ガスケット・キット	フロート・キット	カバー・ボルト	バルブ・シートまたは取り付けねじ	
FT-15		3/4B, 1B	54749	55475	55448	11-14	27-31	2.313
			交換用キット : 80013					
		1-1/4B	54752	55475	55447	11-14	34-37	
			交換用キット : 80017					
		1-1/2B	58131	58127	58129	17-21	90-95	
		2B	58135	58128	58130		118-122	
FT-30		3/4B, 1B	54749	55475	55447	11-14	27-31	
			交換用キット : 80014					
		1-1/4B	58139	55475	55447	11-14	34-37	
			交換用キット : 80061					
		1-1/2B	58132	58127	58129	17-21	90-95	
		2B	58136	58128	58130		118-122	
FT-75		3/4B, 1B	54750	55475	55447	11-14	27-31	
			交換用キット : 80015					
		1-1/4B, 1-1/2B	58133	58127	58129	17-21	90-95	
		2B	58137	58128	58130		118-122	
FT-125		3/4B, 1B	54751	55475	55447	11-14	27-31	
			交換用キット : 80016					
		1-1/4B, 1-1/2B	58134	58127	58129	17-21	90-95	
		2B	58138	58128	58130		118-122	
FTI	15	1/2B, 3/4B, 1B	54749	67049	55448	17-21	27-31	2.321
	30		54749		55447			
	75		54750		55447			
	125		54751		55447			
	200		67048		55447			
FT-150		3/4B, 1B	80087	55481	55447	17-21	8-11	2.314
		1-1/4B, 1-1/2B	80090	55482	58130	27-31		
FT-200		3/4B, 1B	81850	55481	55447	17-21	8-11	
		1-1/4B, 2B	80091	55482	58130	27-31		
FTB-20		2B	58152	55479	58159	17-21	150-155	
FTB-30		2B	58177	58173	58160	85-90	53-55	
FTB-125		2-1/2B	58177	CI 58173/CS 68806	58160	85-90	53-55	2.315
FTB-200		2-1/2B	58158	68806	58160	85-90	16-19	2.322
FTB-175		1-1/2B	58179	58180	58129	23-27	8-11	
		2B	61044	55479	58159	23-27	8-11	
		2-1/2B	58158	58173	58160	85-90	16-19	
OK 150		1/2B	63353	66576	55447	15-17	17-19	2.312
OK 300			63354					
FT450-	4.5	3/4B	66379	66392	N/A	27-31	27-31	2.304
	10		66380					
	14		66381					
	21		66382					
	32		66383					
FT450-	4.5	1B	66384	66392	N/A	27-31	27-31	
	10		66385					
	14		66386					
	21		66387					
	32		66388					
FT450-	4.5	1-1/2B	66395	66393	62541	80-85	7-9	
	10		66396					
	14		66397					
	21		66397					
	32		66397					
	4.5		66389					
FT450-	10	2B	66390	66394	62541	93-97	15-18	
	14		66391					
	21		66391					
	32		66391					
FT14-	4.5	1/2B, 3/4B	1440080	1440081	N/A	29-33	37-41	2.320
	10		1440180					
	14		1440280					
FT10/14		1/2B, 3/4B, 1B, 1-1/4B	お問い合わせ下さい			21-24	29-33	2.301
FT16		1-1/2B				44-49	7-9	2.319
FT46		2B				59-65	15-18	2.318

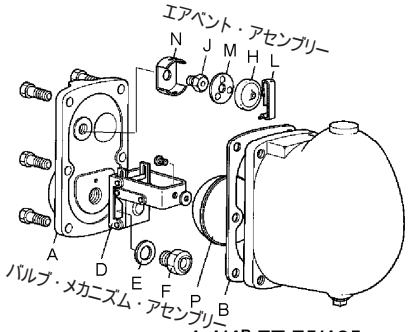
* エアー・ベント・キットは次のページをご覧下さい。

エアー・ベント・キット

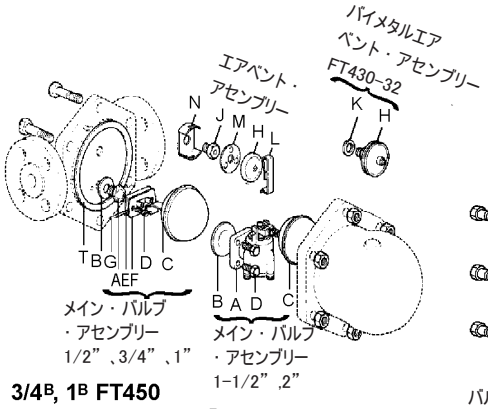
型式	エアー・ベント・キットNo.	エアー・ベント・シートのトルク
FT14	1440081	37-40
FT450-32	66642	37-40
FT16, FT46	お問い合わせ下さい	
そのほか	62652	26-30



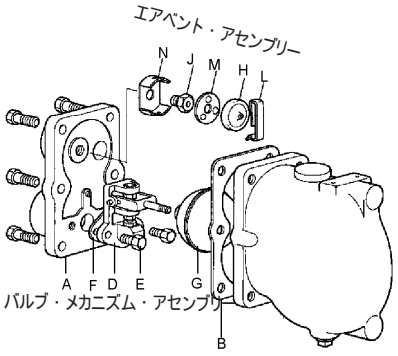
3/4B, 1B FT-15/30/75/125
1-1/4B FT-15/30



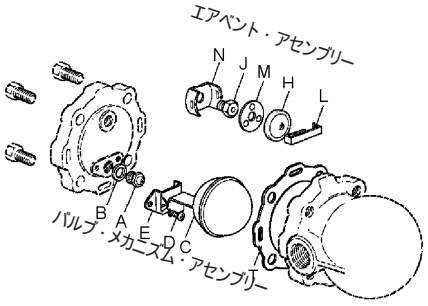
1-1/4B FT-75/125
1-1/2B FT-15/30/75/125
2B FTB-20



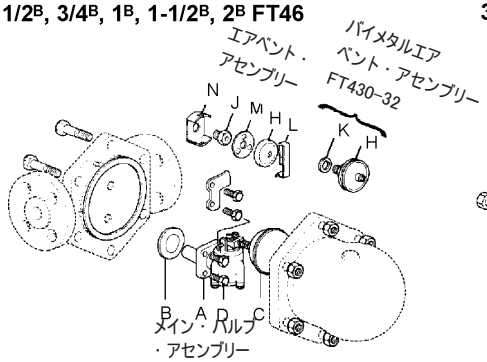
3/4B, 1B FT450
1B, 1-1/4B, 1-1/2B, 2B FT14
1/2B, 3/4B FT16
1/2B, 3/4B, 1B, 1-1/2B, 2B FT46



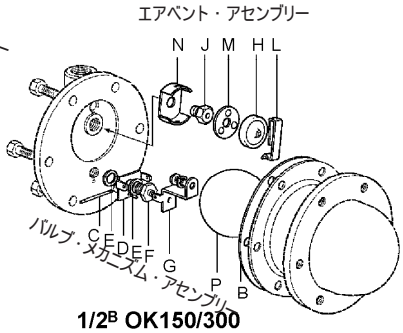
3/4B, 1B, 1-1/4B, 1-1/2B FT-150/200



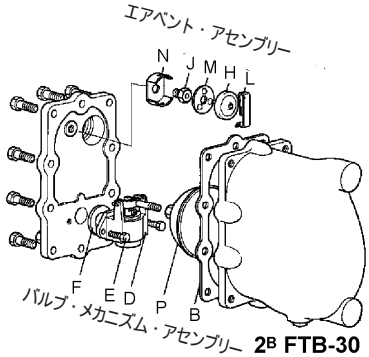
1/2B, 3/4B FT14



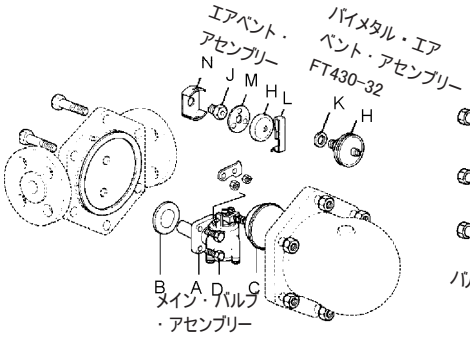
1-1/2BFT450



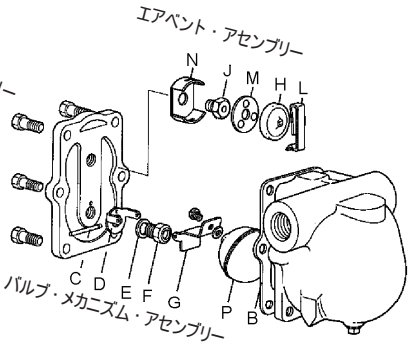
1/2B OK150/300



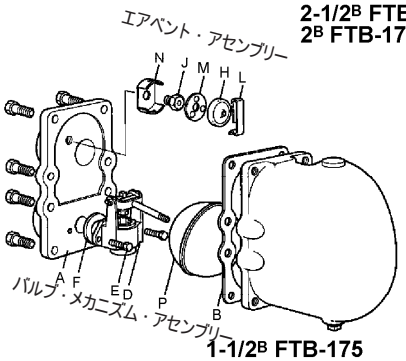
2B FTB-30
2-1/2B FTB-125
2-1/2B FTB-175
2B FTB-175



2BFT450



1/2B,3/4B,1B FTI-15/30/75/125/200



1-1/2B FTB-175

蒸気・温水エンジニアリングのパートナー

スパイラックス・サーコリミテッド

お問い合わせは下記営業所もしくは取扱い代理店までお願いいたします。

本社・イーストジャパン・ノースジャパン

■電話（フリーダイヤル）
技術サポート：0800-111-234-1
ご注文・お問合せ：0800-111-234-2

■FAX
(043)274-4818

■住所
〒261-0025 千葉市美浜区浜田2-37

ウエストジャパン

■電話（フリーダイヤル）
技術サポート：0800-111-234-1
ご注文・お問合せ：0800-111-234-3

■FAX
(06)6681-8925

■住所
〒559-0011 大阪市住之江区北加賀屋2-11-8
北加賀屋千島ビル203号

取扱説明書の内容は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。